

研究简报

HMC毒素培养滤液对专化寄主玉米叶片诱导抗病性及相关酶的影响

商 闯, 贾银锁, 马春红, 董文琦, 李运朝, 崔四平, 侯立白

河北省农林科学院遗传生理研究所

收稿日期 2007-12-5 修回日期 2008-1-10 网络版发布日期 2008-12-10 接受日期 2008-12-26

摘要

【目的】研究HMC毒素培养滤液对玉米叶片诱导抗病性作用及抗病性相关酶的影响。**【方法】**以两对同核异质玉米自交系(B37和C103)为试材,采用离体叶片法检测不同稀释倍数的HMC毒素培养滤液对专化寄主玉米叶片的致病性,从中筛选适宜诱导的有效浓度,在诱导中和接种后两个阶段分别测定防御酶活性及与抗病性相关物质含量等生理指标。**【结果】**不同基因型与不同细胞质玉米都可以利用低浓度HMC毒素培养滤液诱导以增强其抗性;不同处理时期,植物抗病性相关酶活性呈现不同的动态变化;不同的诱导处理均导致抗病性反应的产生,对C细胞质的预处理效果好于N细胞质,且具有浓度效应。**【结论】**低浓度HMC毒素培养滤液预处理后,刺激了POD、PAL酶活性提高和MDA含量下降,以此来启动玉米本身的防卫系统,因钝化作用而抑制侵染,当再接种高浓度HMC毒素培养滤液后,抗病性相关酶得到了进一步激活,使C细胞质玉米对HMC敏感性降低,从而玉米叶片呈现出抗病性。

关键词 [玉米小斑病菌C小种](#) [毒素培养滤液](#) [苯丙氨酸解氨酶](#) [过氧化物酶](#) [丙二醛](#)

分类号

DOI:

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(300KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“玉米小斑病菌C小种”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [商 闯, 贾银锁, 马春红, 董文琦, 李运朝, 崔四平, 侯立白](#)

通讯作者:

马春红 mchdonger@sohu.com

作者个人主页:

商 闯; 贾银锁; 马春红; 董文琦; 李运朝; 崔四平; 侯立白